

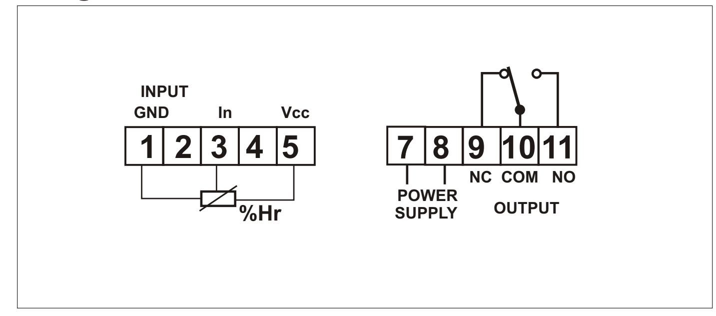
KLH11 Control Digital de Humedad

Especificación e Instrucciones de Uso





Diagrama de conexiones



Descripción

El KLH11 está diseñado para la mayoría de las aplicaciones de control de humedad. Tiene una entrada de sonda y una salida a relé SPDT. Admite tres tipos de sondas (0-1V, 0-3V y 4-20mA). La humedad de la sonda es visualizada en un display de 3 dígitos de alta luminosidad. El usuario puede programar 12 diferentes parámetros incluyendo Set Point, histéresis, tiempo de ciclo y ajuste sonda ambiente usando el teclado de silicona. El control incluye aviso de error y password de protección. Se puede seleccionar entre display rojo, verde o azul y entre alimentación a 115Vac, 230Vac, 24Vac/dc o 12Vac/dc.

Referencia de Modelos

Las referencias vienen dadas por: KLH11XY
Donde cada sufijo puede tomar los siguientes valores:

X	Color del Display	R=Rojo, G=Verde, B=Azul
Y	Alimentación	110 = 115Vac, 230 = 230Vac 12= 12Vac/dc, 24= 24Vac/dc

Instalación

NOTA: El control debe ser instalado protegido de vibraciones, impactos, agua y gases corrosivos..

- Hueco para Panel de 71 x 29 mm (2.80 x 1.14 inch.)
- Aplicar silicona alrededor del hueco para conseguir la estanqueidad indicada..
- Colocar el control en el hueco.
- Colocar el anclaje deslizándolo sobre el termostato hasta que quede bien sujeto
- Quitar la tapa trasera que cubre las conexiones
- Cablear según el esquema de la etiqueta
- *Nota: NO INSTALAR LOS CABLES DE SONDAS CERCA DE LOS CABLES DE POTENCIA*
- Colocar la tapa trasera que cubre las conexiones.

Datos Técnicos

Alimentación
115Vac±10%, 230Vac±10%, 24Vac/dc±10%, 12Vac/dc±10%

Consumo
4VA (230V/115V) 1,5VA(24V /12V)

Temperatura de Almacenamiento
-20ºC a 80ºC (- 4 a 176ºF)

Temperatura de Trabajo
0ºC a 70ºC (32 a 158ºF)

Rango Humedad Relativa
0º a 100% HR

Precisión
+/- 1% HR

Resolución
1% (3 digitos)

Display
3-digitos y signo (rojo, verde, azul)

Sonda (Seleccionable por parámetro)
0-1V, 0-3V (KLSH03), 4-20mA

Salida
SPDT Relé Carga Resistiva 16A
1HP 240Vac -- 10FLA, 60LRA 240Vac

Dimensiones
76 x 34 x 60 mm (3 x 1.34 x 2.36 inch)

Protección Frontal
IP64

Electrónica Keld, S.L.
Pol.Ind. Empresarium. C/Lentisco, 15
50720 - La Cartuja Baja, ZARAGOZA
Spain

Phone: +34 976 429 099
Fax:+34 976 593 532
E-mail: keld@keld.es
Web: http://www.keld.es

Listado de parámetros

	Descripción	Unidad	Rango
SP	Set Point	%	r1 a r2
r0	Diferencial o histéresis	%	1 a 20
r1	Mínimo valor para SP	%	0 a r2
r2	Máximo valor para SP	%	r1 a 100
d0	Humidificar/Deshumidificar	Opción	Hu/dH
c0	Tiempo mínimo paro salida	Minutos	0 a 59
c1	Tiempo de ciclo continuo	Horas	0 a 24
Lc	HR valor para 4mA entrada	%	0 a 100
Hc	HR valor para 20mA entrada	%	50 a 100
P1	Calibración Sonda	%	0 a 10
P2	Tipo de sonda	Rango	01/03/42
H5	Código de acceso	Numerico	0 a 99

Descripción Parámetros

SP = Set Point. Humedad relativa a la que queremos regular (variable entre r1 y r2).
r0 = Diferencial o histéresis
Si d0=Hu
Si humedad relativa >= SP la salida se desconecta
Si humedad relativa < SP-r0 la salida se conecta
Si d0=dH
Si humedad relativa <= SP la salida se desconecta
Si humedad relativa > SP+r0 la salida se conecta
r1 = Valor mínimo para SP.
r2 = Valor máximo para SP.
d0 = Control humidificación o deshumidificación
Hu = Control humidificación
dH = Control deshumidificación
c0 = Tiempo mínimo de paro de la salida.
c1 = Duración de ciclo continuo (salida activada si se realiza un ciclo continuo).
Lc = HR valor para 4mA de entrada
Hc = HR valor para 20mA de entrada
P1 = Desplazamiento para ajustar la sonda
P2= Tipo de sonda
P2=01 para sonda 0-1V
P2=03 para sonda 0-3V
P2=42 para sonda 4-20mA
H5= Código de acceso (0 de fábrica).

Programación de los Parámetros

El Set Point (SP) es el único parámetro que el ususario puede variar sin el Código de acceso

•Pulsar SET. El texto SP aparece en el display.
•Pulsar SET otra vez. El valor de SP es mostrado.
•Este valor puede modificarse con las teclas UP y DOWN.
•Pulsar SET para validar el nuevo valor de SP.
•Pulsar SET y DOWN a la vez para salir de programación o esperar un minuto.

Acceso a los parámetros protegidos.

•Pulsar SET 8 segundos. El valor 0 se muestra en el display.
• Con las teclas UP y DOWN introducir el código de acceso (0 de fábrica).
•Pulsar SET para validar código. Si es correcto, la etiqueta del primer parámetro se muestra en el display (SP).
• Ir al parámetro deseado con la teclas UP y DOWN.
•Pulsar SET para ver el valor.
•Modificar el valor con las teclas UP y DOWN.
•Pulsar SET para validar el valor.
• Repetir para cada parámetro a modificar.
•Pulsar SET y DOWN a la vez para salir de programación o esperar un minuto.

**El código de acceso puede ser puesto a 0 pulsando la tecla set en el momento de conexión del aparato a red.*

Indicaciones Led y Mensajes Display

El led ***OUT*** indica si la salida está conectada o no.

En estado normal, el display muestra la humedad de la sonda. En caso de alarma o error se muestran los siguientes mensajes:

• *Er* = Error de Memoria
• *oo* = Sonda abierta
• -- = Sonda en corto

Si durante 48 horas no se produce ningún ciclo de trabajo, el display parpadea. Este aviso puede resetearse pulsando la tecla Set.

Mantenimiento, limpieza y reparación

Después de la instalación no son necesarias funciones de mantenimiento.
Limpiar la superficie del display con un trapo suave y húmedo. No usar detergentes abrasivos, gasolina, alcohol o disolventes.
Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal autorizado.

Electrónica Keld, S.L.
Pol.Ind. Empresarium. C/Lentisco, 15
50720 - La Cartuja Baja, ZARAGOZA
Spain

Phone: +34 976 429 099
Fax:+34 976 593 532
E-mail: keld@keld.es
Web: http://www.keld.es